说点题外话01｜好耦和与坏耦和

2021-07-20 徐昊

《如何落地业务建模》 课程介绍 >

讲述：徐昊
时长 06:21 大小 5.83M

你好，我是徐昊。今天我们专门来说点题外话（都知道，这门课里的题外话，都不是题外话）。

目前我们正好完成了旧约部分的学习。也就是说：

通过 1-3 讲，我们重新梳理了什么是领域驱动设计；

在 4-6 讲，了解了在落地领域驱动设计时，有哪些模式可以帮助我们更容易地实现模型；

在 7-9 讲，学习了不同的建模方法，以帮助我们展开业务维度；

最后，在 10 和 11 讲，学习了怎么把模型映射为 RESTful 架构。

内容整体来说是比较紧凑的，知识密度也比较大，所以在进入新约部分的学习之前，我希望你能喘口气儿，稍微回顾一下我们学习过的内容。

要知道，反思是学习真正发生的时候。毕竟**学习的目的是改变我们的行为和思维，而一味地摄入内容和信息呢，并不一定真的能达到你想要的效果**。

那么接下来，我将会集中回答一系列问题，帮助你更好地理解我们在旧约部分讲到的内容。因此，**如果你有什么迫切的疑问，请尽快在评论区留言。时间有限，抓紧上车，入股不亏**（当然，非官方版本是因为作者突发腰伤，需要休刊）。

左为《如何落地业务建模》作者徐昊，右为日本漫画家富坚义博

今天，我想先来谈一谈耦合的问题。因为我从收到的留言和问题反馈中，发现很多同学对耦合已经有创伤后应激障碍（PTSD Post Traumatic Stress Disorder）了。有同学经常担心是不是会存在耦合，然后开始准备用各种手段消除耦合，等等。

但是我们需要知道，耦合从逻辑上讲，有必然耦合和偶然耦合两种。所谓**必然耦合**，就是如果你使用支付宝或者微信完成在线支付，那么你必须要跟支付宝或者微信存在耦合关系。这种耦合关系**是完成业务的必须**。

对于这种耦合关系，你是无法消除的。也就是说，无论你怎么写代码，最终的结果都会转化为对支付宝或者微信的调用。当然，你也可以通过代码的组织，将这种耦和关系变得很隐蔽。比如通过事件驱动风格，神神秘秘地发一个消息，然后呢，后面会有个人帮你去完成调用。

然而消息发送在概念上和接口调用也没什么区别。所以当我们都处在概念层面时（比如我们现在在讨论必然耦合），其实你还是调用了对方的接口，所不同的是调用方法的差异。到底是直接调用，还是发个事件调用而已。

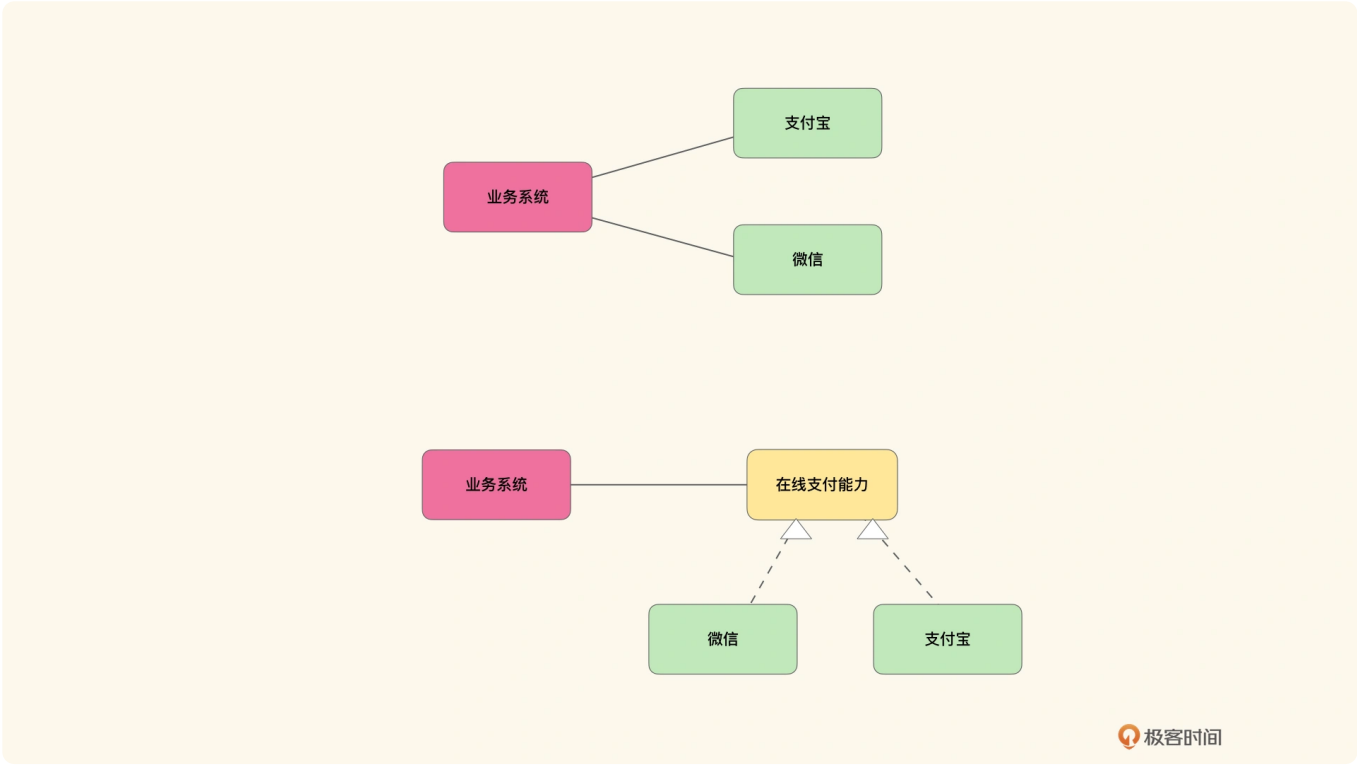
那么偶然耦合就不同了。什么样的情况算是偶然耦合呢？比如你现在要存一段数据，你可以选择把它存成文件，或者存在数据库里，再或者是区块链上链。不过，无论你选择哪种方式，其实都是偶然耦合，除非你有必须要这么存储的道理，否则你也只是随机地、偶然地选择了一种实现需要的方式而已。

所以对于耦合来说，我们本能地认为必然耦合是好的耦合，而偶然耦合是不好的。**因为必然耦合中蕴含着必然性，也就是确定性；而偶然耦合里则包含着偶然性，也就是变化性**。那么我们就需要处理掉偶然耦合。这恰恰是偶然耦合 PTSD 症状的源头之一。

然而让我们用偶然耦合和必然耦合再去看支付宝或者微信，你就会有另一种感受。我们是必然要使用支付宝或者微信吗？

显然不是！我们必然要使用的是网上支付服务，而我们只是偶然地选择了支付宝或者微信，作为我们实现网上支付的手段而已。

那么有什么办法可以让我们表达这种想法吗？有的。那就是提取业务能力。**也就是说，我们不再必然耦合于支付宝和微信了，我们必然耦合于在线支付能力**。然后呢，让支付宝和微信成为这种能力的实现。如下图所示：



从做法上来说，我们从业务上找到了业务真正所耦合的能力，然后将其他具体的供应商隐藏在能力之后。这样我们就完成了从偶然耦合到必然耦合的重构。事实上，这么做也深化了我们对业务的理解。而且也明确了我们所完成的功能，到底需要耦合于其他哪些业务能力。

注意，这个操作的关键在于，**我们从业务上寻找到了对应的业务能力。**从业务上寻找到的能力，是对业务本身理解的深化。而不是你随便编一个什么能力，只要能抽象过去就好。

但是一旦我们疏于理解业务，这个操作就演化成了著名的耦合 PTSD：**见不得对具体实现的依赖。**于是我们会粗暴地将对接口依赖看做必然耦合，然后把对具体实现的依赖看成偶然耦合。所有具体实现都必须抽象一个接口，也不管它是不是能在业务上找到对应的能力。

这种盲目地对具体实现的恐惧，以及盲目地将所有具体实现都归结为偶然耦合的一刀切的做法，其实是我们行业的一大病，同时也是很多具有迷惑性的烂代码的来源。看起来整整齐齐，所有变化点都考虑到了，实则并没能简化问题，也没能降低理解难度，只是写的人自己爽了而已。

可以说，**真正的明白人，只会消除不必要的偶然耦合，通过把对具体实现的偶然耦合，转化为对隐藏业务能力的必然耦合，从而简化对业务问题的理解。**

思考题

请从必然耦合和偶然耦合的角度思考一下，领域模型的多层架构，特别是基础设施层，到底应该是偶然耦合，还是必然耦合呢？

然后再回顾一下我们在 4-6 讲谈论的模式，其中哪些模式利用了将偶然耦合转化为必然耦合的技巧？我们又是如何识别偶然耦合的呢？

最后，如果你有什么迫切的疑问，或者想听的话题，请尽快在评论区留言。再说一遍，时间有限，抓紧上车。或许你的疑问，就会成为下一篇题外话的主题。

划重点，如果对课程内容有任何想法或建议，可以加专栏编辑的微信，和她交流，成为专栏的优质读者。微信号是：seekforli。

分享给需要的人，Ta订阅后你可得 20 元现金奖励

赞 2 提建议

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。 页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

上一篇 11 | 将模型实现为RESTful API（下）

精选留言 (9)

写留言

下弦の月
2021-07-20

基础设施属于是完成业务的必须，从业务上有必然耦合性；至于选啥实现，则是偶然耦合。
前面有提到过，对于基础设施层，可以通过封装借口提供能力解耦合。

作为小白，希望能够更多的看到如本章所讲的基础知识内容。对新手来说，这些内容在...
展开

作者回复: 其实也不偶然。由市场人力结构决定

2

xxx
2021-07-20

能展开讲讲为啥CQRS是邪教吗？Event Sourcing呢？
展开

作者回复: 要传播邪教吗

1

梦倚栏杆
2021-07-20

感觉这个抽象业务能力也是一个玄学，支付宝和微信支付可以抽象为在线支付，也可以抽象为支付，到底抽象到啥地步可能取决于一个人的长时间的工作积累。抽象的过粗和过细可能都不利于后续的维护

作者回复: 去问业务 那个能简化问题

1

冯
2021-07-20

基础设施层是偶然耦合，都是些具体实现。转换方法就是转换成实际的业务概念，这样从

模型角度就屏蔽了细节，也就消除了偶然耦合。

展开

作者回复: 也有一些消除不了的。不能硬拗

1

邓志国
2021-07-21

基础设施层大多属于偶然耦合，可以消除；领域之间耦合属于必然耦合，没必要消除。听起来似乎也对。会不会导致领域对象之间循环依赖了呢？

展开

halweg
2021-07-20

感觉粒度，耦合，内聚这些概念，
玄之又玄

作者回复: 并没有

Jxin
2021-07-20

1.讨论松耦合的前提是想清楚，为什么我们要松耦合，或则说所谓的高耦合有什么坏处。
2.松耦合的目标是维持代码的稳定性，防止由于多种变化方向或者变法频率不一样的代码耦合在一起，导致牵一发动全身的窘境，使代码变得极不稳定，既存在风险又增加运维成本。
3.所以至少我们能得到一条线索。松耦合需要保证一个类或者一个函数下的代码，都是...

展开

作者回复: 必然耦合可以紧一点 偶然耦合弄松

陈凯杰
2021-07-20

必然耦合和偶然耦合不是绝对的，反而会相互转化，并且在不同时期，看问题的角度不同，必然和偶然也不同。所以做项目决策才会这么难

展开

作者回复: 没有业务必然的都是偶然耦合

樊野

2021-07-20

基础设施层实现的接口是必然耦合，这些接口在领域层中应该体现为业务能力而不是业务能力的具体实现。基础设施层本身是对接口（业务能力）的具体实现，是偶然耦合。

展开

作者回复: 跳出技术来看 也不一定是偶然

1